



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	進階數位設計實驗			學年/學期 Academic Year/Semester	114/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Advanced Digital Design laboratory and experiments				
科目代碼 Course Code	OE__10450	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	光電工程學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		1.0/	
授課教師 Instructor	/莊沁融				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
工程所需程式基本技能，此門課搭配進階數位設計，必須同時修習進階數位設計方可修習此門課。					
課程目標 Course Objectives					
培養進階數位工程能力：程式邏輯、電腦輔助設計					
系專業能力 Basic Learning Outcomes					課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具有光電相關的物理、化學、材料及數學的知識。Physics, chemistry, material, and math knowledge related to opto-electronic engineering				●
B	具有光電工程的專業知識及應用能力。Professional knowledge and application ability of opto-electronic engineering				●
C	具有設計與執行實驗、報告撰寫與數據解釋之能力。Abilities to design and execute experiment, write reports, and explain data				●
D	使用儀器進行物件的分析及測試。Analysis and test of devices by instruments				●
E	具備適當的英文能力，應用於學習與交流。English language ability to study and interact				○
F	具有良好的溝通與團隊合作的能力。Ability to communicate and teamwork				○
G	具有創新思維及終身學習的能力。Creative thinking and life-long learning ability				●
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次Week	內容 Subject/Topics				備註Remarks
1	簡介(第一週在進階數位設計課堂討論實驗課細節)				
2	感測與控制(1)				
3	感測與控制(2)				
4	機電整合(1)				

5	機電整合(2)	
6	電腦輔助設計(1)	
7	電腦輔助設計(2)	
8	電腦輔助設計(3)	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	資料擷取與分析	
11	資料處理	
12	網頁擷取與轉換	
13	資料分析	
14	資料視覺化	
15	範例實作(1)	
16	範例實作(2)	
17	範例實作(3)	
18	期末考	

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture
 ☒ 分組討論 Group Discussion
 ☐ 參觀實習 Field Trip
☐ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- ☐ 問題導向學習(PBL)
 ☒ 團體合作學習(TBL)
 ☐ 解決導向學習(SBL)
☒ 翻轉教室 Flipped Classroom
 ☐ 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- ☐ 在地實踐 Community Practice
 ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	30%		✓	✓					
期中考成績 Midterm Exam	20%	✓							
期末考成績 Final Exam	20%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	30%				✓				
其他 Miscellaneous (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.) meet.google.com/wfq-dnyd-ndk									
其他補充說明 (Supplemental instructions) 次實驗課程必須同時修習進階數位設計(OE-53110)									